

Contribution à l'étude et au traitement de la bilharziose vésicale

THESE

Présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté de Médecine de Montpellier

le 25 juillet 1945

PAR

Abdalla Aziz SAAD

Né le 30 avril 1921 à Alexandrie (Egypte)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

Examineurs
de la thèse

MM. JEANBRAU, *professeur, président.*
PAGÈS, *professeur.*
HARANT, *agrégé.*
BOUCOMONT, *agrégé.*

Assesseurs

MONTPELLIER
IMPRIMERIE DE LA PRESSE
3, rue Jardin-Martel. 3

1945

SAAD (Abdalla Aziz). -

Contribution à l'étude et au traitement de la bilharziose vésicale. — *Montpellier, Impr. de la Presse*, 1945, in-8°, 56 p.

(Thèse médecine, Montpellier, 1945, n° 87).

SAAD (Abdalla Aziz). -

Contribution à l'étude et au traitement de la bilharziose vésicale. — *Montpellier, Impr. de la Presse*, 1945, in-8°, 56 p.

(Thèse Médecine, Montpellier, 1945, n° 87).

SAAD (Abdalla Aziz). -

Contribution à l'étude et au traitement de la bilharziose vésicale. — *Montpellier, Impr. de la Presse*, 1945, in-8°, 56 p.

(Thèse Médecine, Montpellier, 1945, n° 87).

SAAD (Abdalla Aziz). -

Contribution à l'étude et au traitement de la bilharziose vésicale. — *Montpellier, Impr. de la Presse*, 1945, in-8°, 56 p.

(Thèse Médecine, Montpellier, 1945, n° 87).



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTE DE MEDECINE

N° 87

Contribution à l'étude et au traitement de la bilharziose vésicale

THESE

Présentée et publiquement soutenue
devant la Faculté de Médecine de Montpellier

le 25 juillet 1945

PAR

Abdalla Aziz SAAD

Né le 30 avril 1921 à Alexandrie (Egypte)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

*Examinateurs
de la thèse*

MM. JEANBRAU, *professeur, président.*

PAGÈS, *professeur.*

HARANT, *agrégé.*

BOUCOMONT, *agrégé.*

Assesseurs

MONTPELLIER

IMPRIMERIE DE LA PRESSE

3, rue Jardin-Martel, 3

1945

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Chaires:

MM.

Anatomie	J. DELMAS.
Histologie	TURCHINI.
Physiologie	HEDON
Chimie biologique médicale et toxicologie	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique et médecine expérimentale	BAUMEL
Microbiologie	LISBONNE
Pathologie et thérapeutique générales	PAGES.
Thérapeutique et matière médicale	JANBON.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH.
Hygiène	CARRIEU.
Médecine légale et médecine sociale	VIDAL.
Pathologie médicale et clinique propédeutique	BOULET.
Clinique médicale	L. RIMBAUD.
	GIRAUD, doyen.
	MASSABUAU.
Clinique chirurgicale	LAPEYRE.
	N...
Clinique obstétricale	EUZIERE, doy. hon.
Clinique des maladies mentales et nerveuses ..	BOUDET.
Clin. des malad. des enfants et hyg. du 1er âge	MARGAROT.
Clinique de dermato-syphiligraphie	ETIENNE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	JEANBRAU, ass.
Clinique des maladies des voies urinaires	AIMES
Clinique gynécologique	DEJEAN.
Clinique ophtalmologique	TERRACOL.
Clinique d'oto-rhino-lar. et chir. maxillo-faciale	

Charges de cours :

Anatomie	LAUX.
Histologie	GRANEL.
Radiologie	LAMARQUE.

Professeurs honoraires

MM. BERTIN-SANS, CABANNES,
GALAVIEILLE, VIRES, BOSC, VILLARD, GRYNFELTT, RICHE.

Chargés d'enseignements complémentaires

MM.

MM.

Chimie	MONNIER, agrégé.	Clinique de la	
Microbiologie . .	CARRERE, agrégé.	tuberculose . .	VIDAL, professeur.
Hist. nat. méd.	HARANT, agrégé.	Pathologie et	MOURGUE-
Pharmacologie. .	HARANT, agrégé.	Propédeut. chir.	MOLINES, agr.
Pathologie méd.	BOUCOMONT, agr.	Pathologie chir..	TRUC, agrégé.
—	BERT, agrégé.	Chir. expérim. .	
Propédeut. méd.	P. RIMBAUD, agr.	Médecine opér...	ROUX, agrégé.
Clin. interne . .	PUECH, professeur.	Accouchements .	CADERAS
Clin. des mal.			DE KERLEAU, agr.
contagieuses . .	JANBON, profes	Stomatologie . .	HOUPERT, docteur en
			médecine.

Agrégés en exercice

MM.

MM.

Médecine	P. RIMBAUD.	Chirurgie	MOURGUE-
—	BOUCOMONT.	—	MOLINES.
—	BERT.	—	ROUX.
—	LAFON, ch. d'agr.	Urologie	TRUC.
Chimie	MONNIER.	Accouchements .	CADERAS
Bactériologie . .	CARRERE.		DE KERLEAU.
Hist. nat. méd.	HARANT.		



A LA MEMOIRE
DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PERE

De combien de fatigues et de sacrifices fut payée sa courageuse persévérance dans le but de bien faire. Ses précieux conseils resteront toujours notre meilleur guide.

Pourrai-je au moins en lui dédiant ce modeste travail lui prouver mon affection filiale et mon profond respect.

A MA MERE

Bien souvent devant les difficultés qui surgirent durant ces sept longues années de cruelle séparation, quand je sentais mon courage vaciller, quand je craignais de me perdre dans le labyrinthe des doutes, je me surprénais à t'invoquer tout bas. Plus grand était mon découragement, plus spontané était mon appel vers toi.

A MON ONCLÉ,

DOCTEUR NAGUIB BEY-SAAD

JUGE DE PREMIÈRE CLASSE

AUPRÈS DES TRIBUNAUX MIXTES ET INDIGÈNES

D'ALEXANDRIE

*Il nous a aimé et choyé comme ses
propres enfants.*

A MES FRÈRES

A MES AMIS DE FRANCE ET D'EGYPTE

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEANBRAU

PROFESSEUR DES MALADIES DES VOIES URINAIRES

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Quelle fierté pour nous d'avoir
connu et suivi les raisonnements de
ce Maître qui a su porter si haut le
renom de l'Urologie française.*

*Nous sommes particulièrement tou-
chés par l'honneur qu'il nous fait
aujourd'hui en acceptant de présider
notre Jury.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ E. TRUC

PROFESSEUR AGRÉGÉ D'UROLOGIE

CROIX DE GUERRE T. O. E. ET 1940

*Comment faut-il vous remercier
pour vos conseils, votre gentillesse et
votre immense bienveillance.*

*Notre estime pour vous est grande
et notre reconnaissance est sincère.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PAGES

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE
CROIX DE GUERRE

*Il a mis à portée de notre cerveau
les problèmes les plus complexes de
la pathologie générale, avec la plus
grande simplicité.*

*Qu'il veuille bien trouver ici le
faible témoignage de notre profond
respect et de notre vive admiration.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ
BOUCOMONT

*A qui nous devons nos premiers pas
en Pédiatrie.*

Hommages respectueux.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ H. HARANT

*Nous le remercions pour l'honneur
qu'il nous a fait en acceptant de juger
un travail dont le sujet lui est parti-
culièrement familier.*

AU FELLAH D'EGYPTE

*« Chaque médecin en Egypte a le
devoir moral de se demander où cet
être dort, comment il mange, quelle
eau il boit, quelle maladie il a. »*

AVANT-PROPOS

Ainsi arrivé au terme de nos études, avant de rentrer dans notre patrie, terre chargée de votre génie même, nous voudrions une fois de plus remercier nos chers et vénérés Maîtres pour le précieux enseignement qu'ils nous ont prodigué.

Nous avons toujours trouvé auprès de vous la compréhension la plus paternelle et l'accueil le plus sensible.

Votre souvenir renâîtra souvent plus vivace encore car il restera lié à celui de la France.

CONTRIBUTION A L'ETUDE ET AU TRAITEMENT DE LA BILHARZIOSE VESICALE

INTRODUCTION

La Bilharziose vésicale, par la multiplicité de ses foyers dans le monde et ses menaces d'extension, explique l'intérêt que suscite cette affection qui préoccupe de plus en plus le médecin et l'hygiéniste.

Le nombre des enquêtes médicales faites depuis 1891, les statistiques qui en résultèrent, les prospections méthodiques entreprises, ont démontré que le problème est d'une grande importance pour certains pays.

Nous nous efforcerons dans les pages qui suivent, après un bref historique de la question et une étude clinique rapide, d'examiner en détails les différents moyens de diagnostic et de traitement qui nous parurent des plus efficaces au Service d'Urologie de notre Maître M. le Professeur JEANBRAU.

Enfin, dans un dernier chapitre, nous envisagerons les mesures à prendre pour empêcher la propagation de la maladie.

I. — HISTORIQUE

C'est Bilharz, savant parasitologue à l'Ecole de Médecine du Caire, qui, en 1851, étudia et décrivit le parasite qu'il nomma *Distomum hæmatobium*. Mais cette affection était très anciennement connue et répandue en Egypte. En effet, Sir Armand Ruffer a étudié et découvert des œufs de bilharzies dans les tissus rénaux prélevés sur des momies des pharaons datant de la XX^e Dynastie (1200 ans avant Jésus-Christ).

Des papyrus découverts dans les tombeaux, démontrent que les pharaons et les prêtres de l'époque en prescrivaient la prophylaxie par la circoncision.

Pendant la campagne d'Egypte en 1799, dans le petit village d'El Marg, près du Caire, une grande partie des troupes françaises furent atteintes d'hématurie.

Après Bilharz, de nombreux auteurs se sont occupés de cette question; parmi eux, signalons : LOOS, LEUCKART, CHATIN, LORTET, VIALLETON.

En 1915, LEIPER découvrit l'hôte intermédiaire de la maladie et boucla ainsi le cycle évolutif du parasite.

Enfin, les examens cystoscopiques pratiqués par les maîtres de l'Urologie française; d'autre part, les indica-

tions thérapeutiques précises dues aux travaux de Mac Donagh, Christofherson, Fairley et Diamantis (1917),¹ permettent de considérer à l'heure actuelle, l'étude de cette affection comme bien établie.

II. — ETUDE PARASITAIRE

Comprendra :

- 1° La répartition géographique de la maladie;
- 2° Etude morphologique du parasite;
- 3° Le cycle évolutif du parasite.

1° *Répartition géographique de la maladie*

Le *Shistosoma hematobium* est répandu dans presque toute l'Afrique, avec une prédominance particulière en Basse-Egypte où le pourcentage des sujets infestés atteint 80 p. 100 dans certaines localités (Hématurie d'Egypte).

L'Asie mineure, exceptionnellement le pourtour méditerranéen, la Grèce, l'Espagne du Sud, sont des foyers de bilharziose vésicale.

Les foyers, jadis rares en Afrique du Nord (Algérie, Tunisie, Maroc) voient leur nombre se multiplier.

Gagnant par l'archipel de la péninsule ibérique, la maladie tend à embraser le continent européen.

Enfin par les échanges entre l'Atlantique de l'Afrique et l'Atlantique de l'Amérique, elle s'implanterait aux Antilles et en Amérique du Sud.

2° *Etude morphologique du parasite*

La bilharziose vésicale est une helminthiase. Les bilharzies ou shistosomes sont des vers de la classe des plathelminthes, de l'ordre des trématodes, de la famille des distomides, habitant certains plexus veineux, et pondant des œufs à éperon latéral ou terminal.

Le *Shistosoma hæmatobium* a ses téguments couverts de papilles. Le mâle long de 12 à 14 mm., sur 1 mm. de large, est un ver plat, possédant 4 à 5 testicules. Ses bords relevés, constituent un repli incomplet appelé : canal gynécophore où habitera la femelle, au moment de l'accouplement.

Celle-ci, de 16 à 20 mm. de long sur 100 μ de large, possède un cœcum intestinal réalisant les 5/12 de la longueur du corps. Son utérus est très long avec un grand nombre d'œufs.

Mâle et femelle s'accouplent ventre à ventre de manière à ce que les organes génitaux se correspondent pendant la copulation. La femelle étant plus longue que le mâle, enroule son extrémité postérieure sur elle-même ou autour du mâle.

Les parasites accouplés ont été rencontrés dans la veine porte. Pour certains auteurs, les mâles resteraient dans les gros vaisseaux du bassin, les femelles gagneraient d'elle-même les petites veines et les capillaires pour y déposer leurs œufs.

Ils ont donc des sexes séparés mais fonctionnellement l'hermaphrodisme demeure comme chez les Douves.

L'œuf ovale, sans opercule, mesure de 150 μ sur 50 γ . Il est pourvu d'un éperon terminal. Il se loge dans les

plexus veineux vésicaux et paravésicaux et là avec son perforateur, il traverse l'épithélium vésical pour se libérer dans la vessie.

Ces caractères morphologiques nous permettent de différencier le *Shistosoma hæmatobium* du *Mansoni* et du *Japonicum*.

3° Cycle évolutif du parasite

Il se calque sur celui des trématodes en général.

Les œufs contenant l'embryon cilié prêt à éclore, est éliminé dans l'eau par l'urine du malade, réservoir de virus. Après 5 à 20 minutes suivant la température ambiante, libération du « miracidium » qui avec un choix très précis et spécifique ira parasiter un mollusque du genre *Bullinus*, *Physopsis*, *Planorbis*, véritable hôte intermédiaire.

Dans l'hépatopancréas de ce gastéropode aquatique, il se produira une pœdogénèse qui donnera naissance à un sporocyste lequel, après un temps de maturation, donnera une larve plus grande que le miracidium : la cercaire.

Cette dernière, de 1 à 3 μ de long, possède deux ventouses buccales et deux ventrales, un tube digestif en U et une queue bifide. Par les petites pointes de son extrémité céphalique, elle pénétrera par effraction à travers les téguments humains et avec un merveilleux tropisme s'installera dans le plexus veineux vésical.

« Un tactisme particulier, aussi facile à constater que difficile à expliquer dirige les animaux de cette espèce dans la vessie. » (BRUMPT).

L'homme peut héberger des centaines de bilharzies et la gravité de l'infection est en rapport avec le nombre de parasites hébergés.

III. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les lésions irritatives primordiales sont dues à la migration de l'œuf à éperon. Au niveau du tissu conjonctif : hyperplasie et ulcérations.

Au niveau du tissu épithélial, sclérose et hypertrophie.

I. — LÉSIONS VÉSICALES

Macroscopiquement. — On peut schématiser en trois stades :

a) Simple hyperhémie localisée ou généralisée avec œdème;

b) Apparition sur la face endovésicale d'élevures grises ou jaunes caractéristiques;

c) Transformation de ces élevures en excroissance et en végétation.

Microscopiquement. — Les lésions de la muqueuse sont variables; la lésion le plus souvent rencontrée est un aplatissement de l'épithélium, parfois sa desquamation; plus rarement l'on rencontre de la prolifération épithéliale et glandulaire.

Les œufs sont rares dans la muqueuse. Le chorion sous-épithélial au contraire très proliféré et très épaissi est

le lieu d'élection pour l'accumulation des œufs. Ils seraient dans le derme de la muqueuse et les espaces lymphatiques périvasculaires (LORTET et VIALLETON).

II. — REINS

Lésion de néphrite hématurique par lésions bilharziennes (rares). Le plus souvent on rencontre des lésions secondaires d'uronephrose, de pyélonéphrite ou de pyouronéphrose.

III. — URETÈRES

Dans le tiers inférieur, les lésions rappellent celles de la vessie. La sous-muqueuse est atteinte, réalisant secondairement des retrécissements ou des ulcérations avec urétérite ascendante.

IV. — PROSTATE ET VÉSICULES SÉMINALES

C'est dans la sous-muqueuse des vésicules séminales que l'on peut rencontrer les œufs, cause de l'hémospermie.

Prostate. Lésions type de prostatite chronique avec réaction fibreuse et conjonctive.

V. — URÈTRE

Ce sont les portions prostatiques et bulbaires qui sont le siège des lésions.

L'uretrite avec écoulement (sans gonocoque) se rencontre, accompagnée d'infiltration et de nodosités déterminant

les fistules périnéo-scrotales dont la cure opératoire est difficile.

SANG

Du point de vue hematologique, signalons l'anémie hémoglobinique, leucocytose, éosinophilie à grosses granulations.

Le foie et la rate peuvent être le siège de lésions bilharziennes (rares).

On peut conclure l'étude anatomo-pathologique par cette phrase de LETULLE : la bilharziose vésicale est « la maladie de la cavité pelvienne ».

IV. — ETUDE CLINIQUE

1° ETIOLOGIE

L'affection se rencontre dans les régions riches en eau douce. Elle sévit surtout chez les gens de la campagne, les ouvriers agricoles, les fellahs, que chez les gens de la ville; elle est plus fréquente chez l'homme que chez la femme; chez les individus marchant pieds nus que chez ceux portant des chaussures.

De plus, certaines pratiques religieuses imposant aux hommes des ablutions multiples dans la journée, ce qui, d'après certains auteurs, doit favoriser la pénétration des cercaires (infestation périnéale ablutionnelle). DIAMANTIS.

Un séjour de dix minutes dans une eau infestée de cercaires suffit pour se contaminer.

Dans les régions très infestées, les adultes contaminés dans l'enfance sont rarement atteints. Est-ce là un phénomène d'immunité acquise? (BRUMPT).

La bilharziose n'a-t-elle pas trouvé dans les canaux et les rivières du Midi de la France un hôte intermédiaire, encore mal acclimaté peut-être, mais capable de l'héberger et de la conduire du stade « miracidium » au stade « cercaire »?

1° *Symptomatologie*

Le début de la maladie est caractérisé par des signes de pénétration des cercaires : prurit, éruption urticarienne. A cette période, l'éosinophilie est très marquée, 50 à 60 %, et elle est accompagnée de signes de toxémie : céphalée, frisson, fièvre irrégulière, troubles gastro-intestinaux, œdèmes, etc. due aux décharges toxiques des œufs.

En moyenne, de la pénétration des cercaires aux premières manifestations pathogènes, il s'écoule 1 à 2 mois.

A cette phase initiale, succède la phase d'état. Le malade accuse une sensation de brûlure et de picotement accentuée à la fin de la miction. Les douleurs deviennent plus vives, plus persistantes, s'irradient dans l'aîne, les adducteurs, le scrotum, le périnée, la région sous-pubienne. Il y a pollakiurie. Puis apparaît le grand signe qui décide le patient à aller consulter son médecin : *l'hématurie*.

Elle est terminale (épreuve des trois verres) souvent importante, parfois microscopique influencée par les longues marches et la fatigue.

Enfin le pissement d'œufs se manifestant par un dépôt sablonneux au fond de l'urinal.

3° *Diagnostic différentiel*

Il est à faire avec les différentes affections vésicales et urinaires et surtout avec les hématuries des tumeurs et des papillomes vésicaux, la cystite, blennorragie, les calculs de la vessie.

Parfois ces hématuries sont provoquées par d'autres affections parasitaires : *linguātula lanciolata*, œufs de Strongle, hémato-chylurie filarienne, enfin exceptionnellement, avec la *Bilharzia Mansoni*, caractérisée par son œuf à éperon latéral.

I. — DURÉE, EVOLUTION, COMPLICATION

La durée de cette affection est de 6 à 25 ans. Sa marche est ordinairement lente, la guérison spontanée est exceptionnelle.

Abandonnée à elle-même, la maladie ne peut progresser sans complications. L'infection jusqu'alors localisée à la vessie, peut se propager à tout l'arbre génito-urinaire.

« C'est l'infection urinaire qui constitue le grand danger de la bilharziose et qui transforme une maladie bénigne par elle-même en un fléau social que nous connaissons tous. » (DIAMANTIS).

Dans le pays où cette parasitose est endémique, citons comme complications fréquemment rencontrées :

a) La lithiase vésicale, centrée soit sur des œufs, soit sur des tumeurs calcifiées;

b) Les tumeurs papillomateuses du bas-fond exagérant les hémorragies et diminuant la capacité vésicale;

c) Les orchites bilharziennes avec œufs dans le sperme dont MADDEN en a signalé l'existence;

d) Enfin les transformations cancéreuses des polypes. Complication fréquente en Egypte.

C'est VIRCHOW qui en 1888 signala le premier la coexistence de cancer de vessie et d'œufs de bilharzies.

En 1897, ALBARAN et Léon BERNARD incriminaient nettement les œufs de bilharzies et affirmaient la nature parasitaire d'un néoplasme vésical.

F. GRISEL parle d'irritation cancérigène par surinfection d'une vessie déjà infestée et calcifiée.

Les statistiques permettent de conclure que le cancer bilharzien est de 2 à 11 fois plus fréquent par rapport aux autres cancers, chez les sujets parasités que chez les individus non parasités (BRUMPT).

VI. — MOYENS DE DIAGNOSTIC

1° *Le diagnostic clinique*

L'interrogatoire révélera le pays d'origine du malade ou les séjours qu'il aura pu faire dans les régions infestées.

L'hématurie terminale et la cystite ont été les signes qui nous ont donné l'éveil de la maladie. Mais ce diagnostic devra être confirmé par des examens de contrôle et de certitude.

2° *L'examen microscopique des urines*

Malgré qu'il soit classique de lui attribuer une grande importance, souvent il n'a contribué qu'à faire errer le diagnostic clinique.

Chez aucun de nos malades, il s'est révélé positif. Aurions-nous pratiqué cet examen à une période d'inactivité sexuelle du parasite? Ou en dehors d'une poussée active de la maladie?

En tout cas, les observations que nous résumons montreront combien cette recherche des œufs caractéristiques dans les urines est inconstante. A maintes reprises, nous avons répété cette recherche et en aucun cas nous n'avons eu de réponse positive du laboratoire, malgré que nous

étions sûr de la présence d'œufs contrôlés endoscopiquement.

3° *La réaction de Fairley*

C'est une réaction de déviation de complément, une intradermo-réaction faite avec un antigène difficile à se procurer : l'extrait de foie de mollusques infectés.

HAMILTON FAIRLEY a proposé ce test pour détecter la parasitose.

Cette réaction a sa valeur, mais elle est sujet à discussion sur les résultats qu'elle donne puisqu'elle est positive chez les sujets porteurs de toute sorte d'helminthiase.

4° *La radiographie*

Certains auteurs ont trouvé un moyen de diagnostic par la radiographie. La vessie montrerait une ombre en forme de cocon assez régulière, limitant un espace et remplissant l'aire vésicale.

Cet aspect serait dû à l'incrustation du tissu conjonctif sous-épithélial de la vessie par des sels calcaires.

Cette méthode ne peut être un moyen précoce de diagnostic et ne peut avoir sa valeur que dans les pays d'élection de la bilharziose où l'on peut rencontrer des infestations intenses et anciennes à la fois.

5° *L'examen cystoscopique endovésical*

C'est le seul à retenir à notre avis.

Il nous a apporté la signature même du diagnostic en permettant une confirmation visuelle des lésions et de la présence d'œufs.

L'aspect de lésions vésicales que nous avons observé était caractéristique.

Sur un fond de cystite plus ou moins marqué, donnant à la muqueuse un aspect tourmenté (vessie congestionnée, à colonnes, parfois œdèmes bulleux), l'examen endoscopique nous a montré des images vésicales à lésions anatomiques variables. Cette diversité, d'ailleurs, doit être imputable à l'âge des lésions. Ces dernières passent par différents stades évolutifs.

Le stade primitif paraît être constitué par les petits points très réfringents, comparés à du « sable aurifère », constitués par des œufs amassés de *Shistosoma hæmoglobinum*. Ces points sont situés le long du trajet des vaisseaux de fin calibre, confirmant en quelque sorte la théorie vasculaire de la propagation de la parasitose.

Le stade secondaire caractérisé par des amas plus volumineux, également réfringents, semblable à des graines de mil ou de semoule ou à des jeunes « champignons sur couche ».

Ulcérée, la muqueuse vésicale réagit à l'infection parasitaire par une hyperplasie formant, suivant les cas, soit une plaque fibreuse, soit une tumeur pédiculée framboisée, parsemée de points réfringents.

Enfin, stade ultime, une réaction conjonctive importante entraîne la formation d'un tissu fibreux plus ou moins intense, véritable cicatrisation donnant une tumeur fibreuse sessile d'étendue variable.

Nous avons souvent noté la coexistence sur une même muqueuse de lésions jeunes et anciennes. Cette constata-

tion ne permet-elle pas de conclure à l'absence de guérison spontanée de la bilharziose urinaire?

Les régions de la vessie les plus envahies d'œufs sont les zones des méats urétéraux.

OBSERVATIONS

Nous allons résumer quelques-unes de nos observations desquelles nous avons tiré l'enseignement que comporte ce travail.

OBSERVATION N° 1

T... P..., 21 ans, militaire, originaire du Tchad, entrait le 28 novembre 1944 au Service d'Urologie pour *hématurie* apparue depuis 9 mois, ainsi que des douleurs hypogastriques.

L'examen génito-urinaire, R. A. S.

Examen général, R. A. S.

L'épreuve des trois verres montrait que l'hématurie était terminale.

Le 29 novembre 1944, *analyse microscopique des urines* :

— Présence de pus, pas de B. K.

— *Pas d'œufs de bilharzies.*

Le 1^{er} décembre 1944, *cystoscopie*.

— Lésions typiques de bilharziose.

— Vessie, capacité diminuée 100 cc.

— Muqueuse tourmentée avec rougeur diffuse et quelques ulcérations.

— *Œufs de bilharzie* surtout autour des méats urétéraux.

Le 1^{er} décembre 1944. — On institue l'anthiomaline à dose de 1 gr .70 en vingt injections, une tous les deux jours, à dose progressive (début 1/2 cc.). En plus, lavages vésicaux au No3Ag à 0,50 % quotidiens.

Le 15 janvier 1945. — Le traitement ayant apparu suffisant, on fait une *cystoscopie de contrôle*.

Vessie absolument normale. Il sort guéri.

OBSERVATION N° 2

S... S..., 23 ans. militaire, 5^e Cie, 16^e R. T. E., originaire du Sénégal, entrain le 28 décembre 1944 car il se plaignait depuis quatre jours de :

- douleurs lombaires droites avec irradiation scapulaire;
- *hématurie* terminale à chaque miction.

Examen génito-urinaire : Giordano + à droite.

Examen général : R. A. S.

Le 3 janvier 1945, *examen microscopique des urines* :

- quelques cellules endothéliales, rares leucocytes.
- *pas d'œufs de bilharzies*.

Le 4 janvier 1945, *cystoscopie*.

- Capacité vésicale normale.

— Petites ulcérations à droite avec nombreux *œufs de bilharzies* dans le bas-fond de la vessie et le trigone et *autour des méats urétéraux*.

Le 4 janvier 1945, *anthiomaline* + lavages vésicaux + électro-coagulation.

Le 20 janvier 1945, *cystoscopie*. — Persistance des œufs autour des méats urétéraux. Nous continuons l'anthiomaline et les lavages vésicaux. Malgré que tous les signes cliniques avaient disparu.

Le 10 février 1945. — Muqueuse absolument saine. Aucun œuf autour des méats.

OBSERVATION N° 3

L... F..., 24 ans, militaire, 6^e Cie 16^e R. T. S., originaire du Soudan, entrain le 27 janvier 1945 dans le Service d'Urologie pour hydrocèle gauche, sans aucun autre phénomène douloureux.

On pratique alors un examen urinaire complet car *ses urines étaient troubles*.

Examen génito-urinaire :

- hydrocèle gauche;
- testicules, épидидyme, prostate paraissent normaux.

Examen général : R. A. S.

Le 29 janvier 1945. — *Examen microscopique des urines* : *négatif*.

Le 31 janvier 1945. — On fait une radiographie simple de l'arbre urinaire : pas de lithiase. Calibre de l'uretère g. augmenté.

Le 1^{er} février 1945. — *Cystoscopie.*

— Capacité vésicale normale. Petites ulcérations en coup d'ongle au sommet de la vessie, avec des petits points blancs suspects, *Bilharziose*?

On fait quelques lavages quotidiens au No3 AG à 0,50 % pendant dix jours.

Le 12 février 1945. — *Nouvelle cystoscopie.*

A 11 heures et à 1 h., 2 zones avec œufs de bilharzies et multiples ulcérations.

Traité à l'anthiomaline + lavages vésicaux au No3AG + électro-coagulation, le malade guérit et quitte l'hôpital le 17 mars 1945 après vérifications endovésicales.

OBSERVATION N° 4

B., D., 26 ans, militaire du 16^e R. T. S., originaire du Sénégal, entrain le 21 janvier 1945 dans le service avec diagnostic de tuberculose urinaire probable.

Soigné déjà à l'infirmerie de son corps et à l'hôpital de Sète par une médication hémostatique, car il avait une *hématurie antérieure*.

Le 22 avril 1945, réapparition des hématuries terminales (épreuve des trois verres).

Le 23 avril 1945. — *Examen microscopique des urines* :

— pus et nombreuses hématies, *pas d'œufs* de bilharzie.

Le 23 avril 1945. — *Urine chimique.*

— Meyer positif.

— Nombreuses hématies.

— présence d'albumine.

Urie : 0,45 par litre de sérum.

Le 24 avril 1945. — *Cystoscopie* :

— capacité : 250 cc.

— face postérieure de la vessie : ulcération et œufs de bilharzies.

— méats envahis d'œufs.

— col normal.

Traité à l'anthiomaline + lavages vésicaux + électro-coagulation. Sort guéri après contrôle endoscopique le 30 mai 1945.

OBSERVATION N° 5

B., A., 23 ans, militaire 16^e R. T. S., originaire du Tchad, entrain le 21 avril 1945.

Hématurie depuis son enfance. Traité à l'infirmerie de son corps. Traitement? Disparition de l'hématurie momentanément.

Le 21 avril 1945. — *Examen microscopique des urines :*

— Hématies, pas vu d'œufs de bilharzies.

Examen clinique des urines :

— Meyer +.

— Hématies.

— Leucocytes.

Le 24 avril 1945. — *Cystoscopie :*

— Capacité vésicale : 200 cc. Sur le bas-fond prolifération saignante de la muqueuse avec œufs de bilharzies.

— Ulcération à la face postérieure de la vessie.

Après traitement à l'anthiomaline et lavages vésicaux, le malade sortait guéri après contrôle endoscopique.

OBSERVATION N° 6

G..., 22 ans, militaire 16° R. T. S. entrant le 30 janvier 1945 pour écoulement urétral important. On soupçonne une blennorragie, mais l'analyse bactériologique étant pratiquée le jour même se révéla négative.

Le 31 janvier 1945. — Epreuve de bière et nouvelle analyse bactériologique des urines : quelques hématies.

Le 3 janvier 1945. — L'écoulement était tari, mais apparition d'hématurie terminale.

On pratique une cystoscopie :

— Capacité normale.

— Lésion de cystite avec œdème bulleux du bas-fond vésical plus œufs de bilharzies.

Après le même traitement que les autres cas, le malade, le 16 février 1945, sortait guéri, vérifié endoscopiquement.

Nous avons eu à traiter douze cas de bilharziose vésicale confirmée cystoscopiquement. L'anthiomaline conjuguée aux lavages vésicaux et à l'électro-coagulation nous ont donné de bons résultats.

Sur les douze cas observés, nous avons noté dix guérisons vérifiées cystoscopiquement. Les malades des deux

derniers cas n'ayant pu continuer leur traitement car ils ont été rapatriés.

Pour le bien de la chose il nous aurait fallu revoir ces mêmes malades deux ou trois mois après cette guérison.

VII. — TRAITEMENT

Traitement curatif

Les anciens Egyptiens connaissaient l'hématurie. Sa médication qui constituait à administrer des infusions de barbe de maïs, fut découverte sur certains « papyrus médicaux ».

L'extrait de fougère même, le bismuth, les arsenicaux furent utilisés sans résultat. L'emetine leur succéda un jour. Préconisée par Diamantis qui l'administrait à des doses assez fortes : voire jusqu'à 0,12 à 0,15 par injection, doses douloureuses et dangereuses. Cette médication est encore employée à plus faible dose par certains hôpitaux d'Egypte dans les cas où il y a association bilharziose et amibiase.

Mais le premier effort fut entrepris par Christopherson. Encouragé par les résultats favorables obtenus avec le tartre d'emetique (tartrate doublé d'antimoine et de potasse) dans la leishmania il applique en 1918 ce même produit contre la bilharziose.

Dès ce jour, le pronostic de l'affection cessa d'être alarmant.

Deux médicaments sont à l'heure actuelle utilisés et sont bien moins toxiques que l'emetique :

1° La fouadine;

2° L'Anthiomaline.

1° La fouadine, antimonial pentavalent (antimoine III, pyrocatéquine de sulfonate de sodium), découvert par SCHMIDT et mis au point par le professeur Kabil Bey. Ce composé organique contient 13,5 % d'antimoine. On utilise une solution renfermant 0 gr. 005 de Sb dans 1 cc. Il se donne par injection intra-musculaire à dose : pour un adulte de 60 kgr. de 9 injections suffisent; donner les trois premières pendant trois jours consécutifs à la dose de 1 cm³ 5, 3 cc. 5, 5 cc. Les six autres à un jour d'intervalle et à la dose de 5 cc. par injection.

Ce médicament utilisé en Egypte est souvent administré par voie intra-veineuse. Son action serait ainsi plus efficace et plus rapide.

2° L'anthiomaline, antimonial trivalent (antimonio-thiomalate de lithium). Il contient 16 % d'antimoine; on utilise la solution à 6 %; sa molécule dont 1 cc. contient 0,01 de Sb, contient du soufre dont les propriétés antitoxiques ne sont pas négligeables. Il s'élimine plus lentement que les composés pentavalents. Au bout de 24 heures, après la première piqûre, on trouve dans l'urine 9 % environ de la quantité injectée pour les composés trivalents et 40 % pour les composés pentavalents.

Nous avons employé l'anthiomaline contre la bilharziose de nos malades, en respectant ses contre-indications (anasarque, ictère, température, anémie, maladies cardiaques, pulmonaires...). Dans l'établissement de la dose, nous avons considéré le poids du sujet, son état général et la façon dont il supporte la médication.

Dans le Service d'Urologie de notre maître le professeur JEANBRAU, nous avons adopté la conduite de traitement suivante : nous injectons par voie intra-musculaire une fois que le diagnostic de bilharziose vésicale est confirmé cystoscopiquement, une dose totale de 1 gr. 70 à 2 gr. en moyenne avec le rythme d'une injection tous les deux jours.

Existe-t-il un traitement standard de la bilharziose vésicale? Non, car le nombre d'injections et *les doses doivent être dictés par le contrôle endovésical.*

A ce traitement stibié nous avons associé les lavages vésicaux au No3Ag quotidiens à dose de 0,50 p. 1000, ainsi que l'électro-coagulation, et étincelage des lésions vésicales macroscopiques, sous contrôle endoscopique.

Cette association anthiomaline + lavages vésicaux + électro-coagulation est, à notre avis, indispensable pour mener vers la guérison complète. Ainsi non seulement le malade guérit, mais cesse d'être porteur de germes.

VII. — TEST DE GUERISON

Pour suspendre le traitement et affirmer la guérison, nous nous sommes basés sur divers tests.

1° Urines claires, sans œufs à l'examen microscopique (test insuffisant).

2° Disparition des hématuries.

3° Muqueuse vésicale absolument saine à l'examen endoscopique. (Recherche des lésions résiduelles au niveau des orifices urétraux). Ce dernier test est le seul critérium de stérélisation à retenir.

VIII. — PROPHYLAXIE

Cette lutte fut entreprise depuis l'antiquité. Sur les murailles de certains temples égyptiens, nous remarquons les baigneurs préservant leurs parties génitales par une sorte de sac, lequel isolait celles-ci en leur évitant tout contact avec l'eau du Nil. Ils pensaient que la maladie était transmise au moyen de l'eau par la voie urétrale.

De nos jours, cette lutte prophylactique est encore au premier plan. Elle se propose de résoudre quatre buts principaux.

1° Protéger l'eau et le terrain contre la pollution par les malades et préserver l'homme sain contre l'infection par les cercaires.

C'est par l'instruction d'une nation, par la propagande qu'on arrivera à ce premier but. Surveillance des eaux potables, des eaux des bains (eau crésolée à 1 %).

2° Détruire les cercaires, les mollusques, hôtes intermédiaires et les plantes favorisant leur développement.

Contre les cercaires on a utilisé certains poissons, certains animaux pièges : tels que les buffles que l'on fait patoger dans les eaux chaudes (50°).

Contre les mollusques, Leiper, en 1915-18, propose et utilise la sécheresse pour leur destruction. En 1921, le

professeur Kalil Bey et Lee emploient le SO_4Cu à faible

1

concentration ———. Cette dernière méthode donnerait
200.000

des résultats plus favorables que la première tout en se heurtant à des difficultés d'application.

Enfin il faudrait débarrasser les cours d'eau et les rivières de certaines plantes aquatiques, notamment le *Potamogeton Crispus* et le *Pectinus* favorisant le développement des mollusques.

3° Stéréliser la source des œufs : l'homme malade. Souvent ce porteur de germe est un homme sain en apparence qu'il faudra pouvoir détecter. Il est, sans le savoir, la cause, la source même de la propagation de l'infection.

Ici, le rôle de l'examen endovésical est d'une grande valeur, car il est souvent le seul moyen de dépistage de l'affection. Ainsi conçue, cette lutte prophylactique serait d'une efficacité certaine, car il n'y aurait pas de cas qui échapperait au diagnostic ni au traitement.

C'est pour cette raison première que les hôpitaux et les ambulances volantes d'Egypte devraient être dotées de ce matériel cystoscopique indispensable.

Mais l'homme est-il vraiment le seul semeur de germes? Certains animaux ne seraient-ils pas des hôtes définitifs de la bilharziose humaine? (BRUMPT).

CONCLUSION

De cette étude rapide, nous retiendrons le rôle important de l'examen cystoscopique.

Il signe le diagnostic de l'affection quand la clinique est hésitante et que le laboratoire ne découvre pas d'œufs dans l'urine. Il avertit des complications, dirige le traitement, confirme la guérison, et enfin détecte les porteurs de germes sains en apparence.

Nous soulignerons l'association heureuse du traitement endoscopique par électro-coagulation des lésions vésicales aux lavages vésicaux nitrates pour compléter la guérison obtenue par la médication atibiée.

Nous rappelons enfin les menaces d'extension de cette parasitose qui tend de plus en plus à sortir des chapitres de la pathologie exotique pour pénétrer dans le domaine de la médecine européenne.

BIBLIOGRAPHIE

- ABBATUCCI (S.). — 1932. — La prophylaxie de la bilharziose (*Annales d'hygiène publique, industrielle et sociale*, mai).
- 1930. — La prophylaxie de la bilharziose (*Rev. prat. des maladies des pays chauds*, 9^e année, t. X, n° 1, janvier, pp. 24-30).
- ABDELAZIS. — 1927-1921. — *Contribution à l'étude de la prophylaxie des bilharzioses en Egypte* (Thèse de Montpellier).
- BALTAZARD. — Casablanca. *La bilharziose vésicale au Maroc*. (Thèse de Paris, 1933).
- BARD. — *Précis d'examen de laboratoire*. Masson et Cie.
- BALIGNY. — *La Bilharziose humaine. Importance en Afrique du Nord*. (Thèse d'Alger, 1934).
- BLANCHARD (N.) et TOULLEC (F.). — *Des grands syndromes en pathologie exotique*. (Ed. Doin et Cie, Paris, 1931).
- BERNARD (L.). — Alger. Contribution à l'étude et au traitement de la bilharziose vésicale. (*Arch. Médic. des reins*, févr. 1929, 496 pp.).
- BILHARTZ (T.). — 1852. — Ein Beitrag zur Helminthographia Humana nebst Bemerkungen, von prof. C. Ph. Von Siebold. (*Zeitschr. für Wiss. Zool.* Ed. IV, S. 53.)
- 1852. — Fernere Beobachtungen über das die Pfortader des Menschen Bervohnende distomun hämatobium und sein Verhältnis zu gewissen pathologischen Bildungen. (*Zeitschr. für Wiss. Zool.* Ed. IV, S. 72-76).
- 1856. — Mebersicht über die von ihm in Aegypten beobachteten menschlichen Einger sidewürmer. (*Zeitschr. d. k. k. Ges. d. Aerzte zu Wien*, Bd XIV, S. 447.)
- BRUMPT. — *Précis de Parasitologie*, 1940.
- CHRISTOPHERSON and NEWLOVE. — 1919. — Laboratory and other notes on 70 cases of bilharzia at the Kartoum Civil Hospital by intravenous injection of antimony tartrate. (*Journ. trop. med. and hyg.* Vol. XXII, n° 14, pp. 129-144.)

- DIAMANTIS (Dr.). — 1929-30. — Considérations générales sur la chimiothérapie antibilharzienne spécifique. (*Extr. du Bull. de l'Institut d'Égypte*, t. III.)
- FAIRLEY (N. H.). — 1919. — Some recent advance in our Knowledge in Bilharziasis. (*Lancet*, June, 14, pp. 1016-1021.)
- FRIDDIC (E.). — Mai 1934. — Méthode récente à employer dans le problème de la bilharziose. (*Office International d'Hygiène publique*, t. XXVI, p. 904.)
- JOYEUX (Ch.) et SICÉ (A.). — *Précis de Médecine coloniale. Bilharziose vésicale*, p. 339. (Masson, 1944).
- KHABIL BEY et ZAKIËL SHAFFEL. — 1932. — La campagne contre la bilharziose en Egypte et ses résultats. (*Premier Congrès intern. Hygiène méditerran.*, Marseille, 20-30 septembre. *Hygiène médicale*, n° 30, 25 octobre.)
- LOSTY (G. O.). — *The radiographie diagnor. of bilharziose* (Friedrech and Co, Le Caire).
- MADDEN (F. C.). — 1915. — Bilharziasie. (*Ent. and Urol. Rev.*, January.)
- MARION (G.). — 1940. — *Traité d'Urologie*. (Masson et Cie, édit., Paris.)
- NICAISE. — 1921. — *Enncyclopédie fr. d'Urologie* (A. Pousson et E. Desnos), t. IV, G. Doin, édit.
- PERVES (Y.). — 1933, Toulon. — Diagnostic et traitement de la bilharziose urinaire. (*Arch. des mal. des reins*, t. VII, p. 403.)
- RAYNAUD (L.). — 1926. — La Bilharziose en Afrique du Nord. (*Off. Int. d'Hygiène publique*, 18 décembre, p. 1409.)
- RUFFER (A.). — 1910. — Note of the presence of Bilharzia hæmatobia in Egyptian Hummies of the Twentieh Dynasty (1250-1000 B. C.). *Brit. Med. Journal*, Jan. I, p. 16.
- RUGE (R. P.). — Mulhouse. *M. Zürkerth. Krankleiben und Hygien der Warmen Lauder*, 1942. (G. Trienne, Verlag, Leipzig.)
- SAVY (P.). — *Traité de Thérapeutique clinique*, 4^e édition. (Ed. Masson, 1942.)
- SENEVERT (G.), THRODEL (J.) et BERNARD (L.). — Bilharzioses. *Encyclopédie méd. chirurg. inf.*, t. II, fasc. 8, III, 1935.
- UROUHART (A. L.). — Le Caire. — Cyst. formation in the ureter associated with bilharziosis. (*The British Journ. of Urology* n° 1, mars 1931, vol. III, p. 21.)
-

S E R M E N T

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

En ma qualité de Censeur de tour,
j'ai lu la Thèse ayant pour titre:

Contribution à l'étude et au traitement de la Bilharziose vésicale.

Par Abdalla Aziz SAAD.

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression.

Montpellier, le 18 juillet 1945.

Le Professeur,
JEANBRAU.

Vu:
Montpellier, le 18 juillet 1945.

Le Doyen,
GIRAUD.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 19 juillet 1945.
Pour le Recteur,
Le Doyen délégué :
P. MATHIAS.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

